

Avaliação do conhecimento de Cirurgiões-Dentistas e acadêmicos de Odontologia na cidade de Aracaju, Sergipe, a respeito da adequada prescrição de antimicrobianos

Knowledge assessment of dentistry undergraduate students and dentists in the city of Aracaju/ Sergipe regarding the appropriate use of antimicrobial drugs

Cleverson Luciano TRENTO^a, Laerte Ribeiro MENEZES JÚNIOR^a, Allancardi dos Santos SIQUEIRA^a,
Wilton Mitsunari TAKESHITA^a

^aUFS – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE, Brasil

Resumo

Introdução: Os antimicrobianos são caracterizados como um dos mais notáveis exemplos do avanço da Medicina moderna. Contudo, a adaptabilidade dos microrganismos propicia resistência a determinados antimicrobianos. **Objetivo:** Apresentar, por meio de pesquisa realizada com alunos do curso de Odontologia e Cirurgiões-Dentistas na cidade de Aracaju-SE, um perfil do conhecimento destes sobre antibioticoterapia, propondo oferecer uma oportunidade de identificar e reconhecer os riscos relacionados à administração incorreta destes fármacos. **Material e método:** Investigação observacional, transversal, com base em um questionário respondido por 80 alunos do curso de Odontologia e 50 Cirurgiões-Dentistas, escolhidos de forma aleatória, para verificar o conhecimento sobre o tema proposto. **Resultado:** Dentre os entrevistados, aproximadamente 40% eram profissionais e 60% acadêmicos de Odontologia; destes, cerca de 40% relataram que prescrevem utilizando como critério de seleção que o antimicrobiano seja seletivo e bactericida, enquanto que 90% dos entrevistados afirmam prescrever antibiótico somente quando necessário, como forma de evitar a resistência bacteriana. **Conclusão:** De acordo com a metodologia empregada, pode-se concluir que os dois grupos mostraram desconhecimento sobre a diferença entre antibioticoterapia, profilaxia antimicrobiana e terapêutica medicamentosa.

Descritores: Antimicrobianos; prescrição inadequada; Odontologia.

Abstract

Introduction: Antimicrobial agents are a striking example of the evolution of modern medicine. However the adaptability of microorganisms provides resistance to certain antimicrobial drugs. **Objective:** To assess the knowledge of dentistry undergraduate students and dentists in the city of Aracaju, Sergipe State, about antibiotic therapy, thus providing an opportunity to identify and recognize the risks related to improper administration of these drugs. **Material and method:** This is an observational, cross sectional study based on a questionnaire given to 80 undergraduate students of dentistry and 50 dentists, randomly chosen, to assess the knowledge on the matter. **Result:** Among the interviewees, about 40% were dentists and 60% were dentistry students, 40% of respondents reported to prescribe antimicrobials using as selection criteria that it be selective and bactericidal, and 90% of respondents said they prescribe antibiotics only when necessary, in order to avoid bacterial resistance. **Conclusion:** According to the methodology applied it can be concluded that both groups showed lack of knowledge about the difference between antibiotic therapy, antimicrobial prophylaxis and drug therapy.

Descriptors: Antimicrobial agents; inappropriate prescribing; dentistry.

INTRODUÇÃO

Os antimicrobianos são fármacos amplamente utilizados nas diversas especialidades odontológicas, podendo seu emprego ter finalidades terapêuticas ou profiláticas no controle das infecções que acometem o complexo bucomaxilofacial. Desta forma, é de extrema importância que o cirurgião-dentista esteja apto a

realizar o emprego correto destas drogas, tendo discernimento sobre a necessidade, o momento e a forma de usá-las¹.

A prescrição de um antimicrobiano sem uma indicação precisa pode levar ao desenvolvimento da resistência bacteriana, à emergência de novos patógenos e ao óbito do paciente; por isso, a

prescrição racional e responsável dos antimicrobianos ultrapassa a dimensão individual do profissional que prescreve. Para a prescrição apropriada de antimicrobiano, é necessária educação, conhecimento e mudança de comportamento¹. Muitas vezes, a falta de conhecimentos e a informação imprecisa ou equivocada acerca das propriedades e do uso de medicamentos determinam decisões errôneas no momento da prescrição medicamentosa².

Uma das principais causas pelos equívocos na prescrição medicamentosa pode estar relacionada ao fato de que os aspectos relativos a tratamentos medicamentosos são muitas vezes negligenciados durante a formação acadêmica³. Com isso, os acadêmicos de Odontologia sentem-se despreparados para prescrever, sendo que é no ambiente acadêmico que esta visão deve ser iniciada, de modo a levar quem prescreve a considerar a Farmacologia não apenas como uma ciência básica, mas como uma especialidade que realmente representa a vivência e a prática clínica; além disso, quando desempenhada de forma não científica e errônea, estimula, entre os recém-formados, um empirismo terapêutico, podendo desencadear consequências catastróficas ao paciente⁴.

Assim, diante da importância do assunto, este trabalho tem por objetivo apresentar, por meio de pesquisa realizada com alunos do curso de Odontologia e Cirurgiões-Dentistas, um perfil do conhecimento destes sobre o tema, visando a proporcionar uma oportunidade de diminuir os riscos relacionados à administração incorreta destes fármacos.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, com o protocolo CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) de número 0117.0.107.000-10, estando de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

O presente trabalho de pesquisa trata-se de uma investigação observacional, transversal, com base em um questionário preenchido por 80 alunos do curso de Odontologia e 50 Cirurgiões-Dentistas da cidade de Aracaju, Estado de Sergipe, para verificar as prescrições realizadas, em relação aos antimicrobianos utilizados na prática odontológica.

Cada voluntário recebeu um envelope, contendo:

- um questionário autoaplicável, visando a atingir os objetivos deste estudo;
- uma carta de apresentação com instruções para o preenchimento da mesma;
- um termo de consentimento livre e esclarecido, com informações relativas à pesquisa.

O questionário semiestruturado entregue aos voluntários consiste em seis perguntas que deveriam ser respondidas sem limite de tempo e sem auxílio de bibliografia ou de outros profissionais. O responsável pela aplicação do questionário supervisionou o entrevistado aguardando o mesmo responder as perguntas, garantindo assim que não houvesse consulta. Os entrevistados que não responderam ao questionário relataram motivos diversos, como insegurança e desconhecimento quanto

ao tema. O objetivo de cada pergunta tem relação direta com a prática das prescrições mais realizadas em Odontologia, visando a detectar as falhas no conhecimento dos medicamentos e, conseqüentemente, em sua utilização.

Com relação à análise estatística, os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Office Excel (2007) e registrados na forma de banco de dados no programa SPSS 17.0 (SPSS Inc., Chicago, EUA), sendo utilizado o programa Minitab 14.2 (Minitab Inc, Pensilvânia, EUA) para a análise quantitativa e a aplicação dos testes estatísticos. Para os procedimentos descritivos, os dados foram apresentados em porcentagens. Os dados foram analisados por meio de tabelas de distribuição de frequência. Para comparar estatisticamente as repostas dos diferentes grupos de voluntários (profissionais e alunos), foram realizados os procedimentos de inferência estatística, com base em teste não paramétrico Qui-quadrado ($p < 0,05$).

RESULTADO

De acordo com a metodologia empregada, no presente manuscrito, os dados coletados foram analisados e distribuídos em Tabelas de 1 a 6. Nas respostas dos entrevistados com relação à primeira pergunta, quanto ao critério de seleção dos agentes antimicrobianos (Tabela 1), 40% dos acadêmicos entrevistados escolheram que o medicamento a ser administrado tivesse como requisito ser seletivo ao microrganismo responsável pela infecção; idêntica porcentagem foi observada para os profissionais entrevistados, os quais elegeram o melhor medicamento a ser administrado aquele que apresentasse ação bactericida. Baixa porcentagem, tanto de profissionais quanto de acadêmicos, respondeu escolher administrar medicamentos de baixo custo. Comparando-se os acadêmicos com os profissionais, no critério de escolha do medicamento, ser seletivo e ter ação rápida foram as respostas que apresentaram diferença estatística significativa ($p < 0,05$).

Quando o questionamento se referiu à conduta para se evitar a resistência bacteriana (Tabela 2), mais de 90% tanto de acadêmicos quanto de profissionais responderam que o uso adequado de antimicrobianos somente quando indicado seria a melhor forma de evitar o mecanismo de resistência e menos de 10% dos profissionais e acadêmicos responderam que o uso

Tabela 1. Qual o critério para seleção do antimicrobiano?

| Critério de escolha | Acadêmicos (%) | Profissionais (%) | valor de p |
|----------------------------|----------------|-------------------|------------|
| Ser seletivo | 40 | 18 | *0,001 |
| Ser bactericida | 30 | 40 | 0,091 |
| Ação rápida | 18,8 | 30 | *0,014 |
| Administração por via oral | 7,5 | 8,0 | 0,715 |
| Baixo custo | 3,8 | 4,0 | 0,593 |
| | 100 | 100 | |

* $p < 0,05$ diferença estatisticamente significativa.

de antimicrobiano de pequeno espectro, bem como a realização de cultura e antibiogramas seria a melhor opção para evitar o mecanismo de resistência cruzada. O uso da dosagem adequada, o respeito ao tempo de administração entre as doses e o uso de antimicrobiano de pequeno espectro foram as respostas que, quando comparados acadêmicos e profissionais, apresentaram diferença estatística significativa ($p < 0,05$).

Em relação à Tabela 3, quando se relacionou a indicação da profilaxia antimicrobiana, a maior porcentagem apresentada, tanto para profissionais quanto para acadêmicos, foi para os casos de pacientes com possibilidade de desenvolver endocardite bacteriana, sem diferença estatística significativa entre os grupos ($p=0,914$). Ainda quanto à indicação de profilaxia antimicrobiana, a segunda maior porcentagem foi para pacientes portadores de próteses cardíacas ou de febre reumática, sendo que ambas as respostas diferiram de forma estatística significativa com valor de p igual a 0,003 e 0,001, respectivamente. As condições clínicas de menor eleição para a necessidade de profilaxia antimicrobiana foi apontada tanto pelos profissionais quanto acadêmicos em situações de pacientes hipertensos, portadores de próteses ósseas e em casos de tratamento endodônticos.

Para medicamentos eleitos em condições clínicas de profilaxia antimicrobiana (Tabela 4), profissionais e acadêmicos apontaram

a amoxicilina como a primeira opção de medicação. A menor porcentagem foi observada para a escolha do medicamento diclofenaco de potássio como opção de administração de medicamento na profilaxia antimicrobiana. Comparando-se as respostas dos entrevistados, os usos da eritromicina e da ampicilina diferiram de forma estatística significativa.

Quando os dois grupos foram questionados sobre a melhor opção medicamentosa em alternativa para pacientes com histórico alérgico às penicilinas (Tabela 5), grande porcentagem de profissionais apontou clindamicina como primeira opção clínica. Uma distribuição similar de porcentagens foi observada para o grupo de acadêmicos, os quais escolheram a clindamicina, a eritromicina e a azitromicina, e menos de 5% de profissionais e acadêmicos demonstraram escolher a amoxicilina como melhor medicamento alternativo a pacientes alérgicos à penicilina. A escolha da eritromicina e da ampicilina apresentou diferença estatística significativa no nível de $p < 0,05$, comparando-se os entrevistados.

Quando o questionamento se referiu ao melhor momento operatório para realização da profilaxia antimicrobiana (Tabela 6), observamos que os acadêmicos optam pela administração antimicrobiana pré e pós-operatória, em porcentagem um pouco maior do que os profissionais, com diferença estatisticamente

Tabela 2. Qual a conduta indicada para se evitar a resistência bacteriana?

| Evitar a resistência bacteriana | Acadêmicos (%) | Profissionais (%) | valor de p |
|---|----------------|-------------------|------------|
| Usar antibiótico somente quando necessário | 95 | 94 | 0,918 |
| Usar dosagem adequada | 25 | 44 | *0,001 |
| Respeitar o tempo de administração entre as doses | 25 | 42 | *0,003 |
| Usar antibiótico de pequeno espectro | 14 | 4 | *0,001 |
| Realizar cultura e antibiograma | 6,0 | 8,0 | 0,450 |
| | 100 | 100 | |

* $p < 0,05$ diferença estatisticamente significativa.

Tabela 3. Quando se indica profilaxia antibiótica?

| Indicação de profilaxia antibiótica | Acadêmicos (%) | Profissionais (%) | valor de p |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|------------|
| Risco de endocardite bacteriana | 87,5 | 86,0 | 0,914 |
| Portadores de prótese cardíaca | 52,5 | 66,0 | *0,003 |
| Intervenção em áreas infectadas | 48,8 | 38,0 | 0,127 |
| Pacientes cardioapatas | 41,3 | 52,0 | 0,107 |
| Febre reumática | 26,3 | 68,0 | *0,001 |
| Diabéticos | 17,5 | 34,0 | *0,001 |
| Para qualquer procedimento invasivo | 6,3 | 18,0 | *0,001 |
| Hipertensos | 6,3 | 2,0 | *0,046 |
| Portadores de prótese óssea | 5,0 | 10,0 | 0,068 |
| Em endodontias | 8,8 | 6,0 | 0,450 |
| | 100 | 100 | |

* $p < 0,05$ diferença estatisticamente significativa.

Tabela 4. Qual medicamento de escolha para realizar a profilaxia antibiótica?

| Medicamento utilizado para a profilaxia antibiótica | Acadêmicos (%) | Profissionais (%) | valor de p |
|---|----------------|-------------------|------------|
| Amoxicilina | 98,8 | 100,0 | 0,841 |
| Cefalexina | 40,0 | 34,0 | 0,324 |
| Eritromicina | 35,0 | 24,0 | *0,043 |
| Azitromicina | 28,8 | 36,0 | 0,219 |
| Ampicilina | 18,8 | 10,0 | *0,033 |
| Metronidazol | 16,3 | 10,0 | 0,096 |
| Diclofenaco de potássio | 8,8 | 6,0 | 0,273 |
| | 100 | 100 | |

*p<0,05 diferença estatisticamente significante.

Tabela 5. Quais os medicamentos alternativos para pacientes alérgicos às penicilinas?

| Antimicrobiano de escolha no caso de alergia à penicilina | Acadêmicos (%) | Profissionais (%) | valor de p |
|---|----------------|-------------------|------------|
| Clindamicina | 78,8 | 52,0 | *0,001 |
| Eritromicina | 50,0 | 40,0 | 0,136 |
| Azitromicina | 32,5 | 48,0 | *0,011 |
| Cefalexina | 10,0 | 18,0 | *0,033 |
| Metronidazol | 7,5 | 12,0 | 0,206 |
| Amoxicilina | 3,8 | 2,0 | 0,248 |
| | 100 | 100 | |

*p<0,05 diferença estatisticamente significante.

Tabela 6. Em qual momento operatório você indicaria a realização da profilaxia antimicrobiana?

| O momento operatório indicado para a realização da profilaxia antimicrobiana | Acadêmicos (%) | Profissionais (%) | valor de p |
|--|----------------|-------------------|------------|
| Pré e pós-operatório | 48,8 | 30,0 | *0,004 |
| Pré-operatório | 46,2 | 66,0 | *0,008 |
| Pós-operatório | 5,0 | 4,0 | 0,637 |
| | 100 | 100 | |

*p<0,05 diferença estatisticamente significante.

significante com relação à opção pelo pré-operatório. O inverso ocorre quando se refere à administração antimicrobiana somente pré-operatória. Quanto à administração somente pós-operatória, ambos os grupos entram em concordância estatística, não diferindo de forma estatística significante.

DISCUSSÃO

Os antimicrobianos podem ser classificados considerando-se o mecanismo de ação, o grupo químico ao qual pertencem, o seu espectro de ação e o tipo de atividade antimicrobiana. Neste trabalho, foi observado (Tabela 1) que as maiores porcentagens, por parte dos acadêmicos, quanto ao critério de escolha do antimicrobiano, foi que este seja seletivo (40%) e bactericida (30%). Já entre os profissionais, as maiores porcentagens ficaram

com as opções de ser bactericida (40%) e ter ação rápida (30%), diferindo dos estudos de Aranega et al.⁵, em que as maiores porcentagens, de profissionais, ficam com as propriedades de ação rápida (83%) e poucos efeitos colaterais (65%), sendo a propriedade bactericida citada por apenas 18% dos profissionais entrevistados. Para Sonis et al.⁶, os medicamentos de eleição devem ter potencial bactericida e ser dirigidos a bactérias comumente observadas na cavidade oral; em adição, devem apresentar intervalos apropriados que garantam uma concentração máxima no sangue no período de atendimento.

Freitas⁷ cita que a administração preferivelmente via oral e o baixo custo do fármaco também são considerados critérios de escolha para a prescrição. Ricardo⁸ também considera o custo do fármaco como critério de seleção, relatando que quanto maior o tempo que o paciente recebe agentes antimicrobianos, maior é o

custo final do tratamento. Entretanto, no presente estudo, esses critérios foram os menos citados, tanto por acadêmicos quanto por profissionais.

O fato de levar em consideração o custo e a via de administração como critérios de seleção é válido; no entanto, é necessário analisarmos a questão custo/benefício quando o assunto é saúde, já que, se usarmos esses critérios como prioritários, podemos prescrever de maneira inadequada. Segundo a ADA⁹, a prescrição excessiva e o uso inapropriado de antimicrobianos propiciaram um aumento significativo na prevalência de patógenos resistentes a múltiplos fármacos, levando a especular que estamos próximos do fim da era antimicrobiana.

Um assunto que deve ser levado em conta é como evitar a resistência bacteriana. Segundo a grande maioria dos entrevistados (Tabela 2), a utilização do antimicrobiano, somente quando necessário, é a principal arma contra esse problema, sendo também mencionados a utilização de dosagens adequadas do fármaco e o correto tempo de administração das doses. Resultados que corroboram com Aranega et al.⁵, ao afirmarem que a grande maioria dos profissionais entrevistados relatou evitar a resistência bacteriana usando antibiótico somente quando necessário (80,4%) e com administração adequada (61,9%). Porém, analisando-se as demais respostas do questionário, percebe-se que muitos Cirurgiões-Dentistas não sabem quando indicar e nem como administrar a profilaxia antimicrobiana.

Andrade¹⁰ relata que a maior arma que o Cirurgião-Dentista dispõe para evitar ou enfrentar o fenômeno da resistência bacteriana é o bom senso e a parcimônia no uso de antimicrobianos na clínica diária. O conhecimento dos agentes causadores das infecções mais comuns, dentro de cada especialidade, é um fator importante para se prevenir ou tratar as infecções. Al-Harthi et al.¹¹ analisaram o conhecimento de Cirurgiões-Dentistas do serviço público e privado da Arábia Saudita, e observaram que os participantes estavam bem conscientes quanto à importância da resistência aos antimicrobianos, considerando o uso criterioso de antimicrobianos como altamente imperativo para evitar tal resistência. Segundo Freitas⁷, uma estratégia efetiva para prevenir a emergência e a disseminação de resistência antimicrobiana seria incorporar políticas para melhorar e regular o uso de antimicrobianos; assim, novos protocolos, padronizações e políticas de restrição de drogas são essenciais em qualquer programa.

Outro ponto avaliado se refere à profilaxia antibiótica: cerca de 88% dos acadêmicos e 86% dos profissionais (Tabela 3) indicaram a profilaxia antimicrobiana em pacientes que apresentem risco de endocardite bacteriana. Martin et al.¹² afirmaram que, em qualquer procedimento odontológico com risco de sangramento, deve ser avaliada a necessidade de profilaxia com antibióticos em pacientes suscetíveis ao desenvolvimento de endocardite bacteriana.

Ainda na Tabela 3, verifica-se que boa parte dos acadêmicos (41,3%) e mais da metade dos profissionais indicaram a profilaxia antimicrobiana para pacientes cardiopatas. Aranega et al.⁵ mencionaram que 77% dos profissionais entrevistados indicaram a profilaxia antibiótica para os pacientes cardiopatas de uma

forma geral, diferindo estatisticamente do presente estudo; essa diferença pode ter sido devida à amostra, já que os mesmos entrevistaram 100 profissionais, enquanto que, no presente estudo, foram entrevistados apenas 50, além de ter outro grupo composto por acadêmicos.

Em relação à febre reumática, 26,3% dos acadêmicos e 68% dos profissionais indicaram a profilaxia antimicrobiana, resultados que corroboram com os achados de Rocha et al.¹³, ao revelarem que 32% dos acadêmicos e 73% dos profissionais indicaram a profilaxia antimicrobiana para pacientes com febre reumática prévia, assim como para os que apresentam febre reumática sem disfunção valvar (14% dos acadêmicos e 47% dos profissionais). Essa concordância pode ter se dado pelo fato de as amostras terem sido semelhantes, já que Rocha et al.¹³ entrevistaram 50 acadêmicos e 50 profissionais.

No entanto, nem sempre essas condições implicam em necessidade de realizar a profilaxia antimicrobiana. Não necessitam de profilaxia antibiótica os pacientes com relato médico de sopros inofensivos, defeitos do septo atrial sem complicações e pessoas que foram submetidas à derivação cirúrgica das artérias coronarianas, pois o risco de endocardite bacteriana é semelhante ao de pacientes normais. Além desses, os pacientes com prolapso da válvula mitral sem refluxo, bem como os que têm marcapasso transvenoso ou desfibriladores implantados, e ainda os pacientes com história de febre reumática, mas sem lesões valvulares associadas, podem ser tratados normalmente^{6,14,15}.

Tong, Rothwell¹⁶ cita algumas condições médicas, indicadas pela *American Heart Association* (AHA), nas quais deverá ser empregada a antibioticoterapia profilática em procedimentos odontológicos, para prevenir as bacteremias causadoras da endocardite bacteriana: próteses valvulares do coração, doenças nas válvulas cardíacas, endocardite prévia, condutos pulmonares criados cirurgicamente, doença cardíaca cianótica congênita, disfunção valvular adquirida (doença cardíaca reumática), cardiomiopatia hipertrófica, prolapso da válvula mitral com regurgitação, marcapasso cardíaco (intravascular ou epicárdico) e febre reumática prévia. Por outro lado, segundo Ricardo⁸, pacientes portadores de próteses ortopédicas com mais de dois anos de instalação, enxertos vasculares com mais de seis meses e *shunt* ventrículo-peritônio por hidrocefalia não necessitam deste tipo de conduta terapêutica antimicrobiana. Para Gutiérrez et al.¹⁷, nos pacientes diabéticos descompensados, também é recomendável a profilaxia antimicrobiana, pois estes pacientes apresentam uma grande susceptibilidade a infecções. Köhler et al.¹⁸ avaliaram as indicações da prescrição de antibióticos pelos Dentistas na Suíça e concluíram que os mesmos foram incertos sobre profilaxia antibiótica para esses pacientes de risco.

Ainda na Tabela 3, observamos que quase metade dos acadêmicos e 38% dos profissionais indicaram a profilaxia antimicrobiana nos casos de intervenção em áreas infectadas, contrariando assim a ideia de Aranega et al.⁵ que, em seu estudo, afirmaram que nem toda terapia com antimicrobianos pré-operatória é considerada profilática, uma vez que, quando há presença de infecção nos tecidos, indica que há migração constante dos microrganismos pela corrente sanguínea, podendo

estes estar ou não colonizados em outros tecidos. A profilaxia, portanto, é inexistente neste caso.

Com relação à escolha do antimicrobiano, pode-se evidenciar, na Tabela 4, que todos os profissionais e 98,8% dos acadêmicos priorizam a prescrição da amoxicilina, estando de acordo com as orientações da *American Dental Association* (ADA) e da *American Heart Association* (AHA), como citado por Carrol et al.¹⁹. Estes resultados também corroboram com Aranega et al.⁵, ao observarem, quanto à escolha do antibiótico, que a maioria dos Cirurgiões-Dentistas (83%) optou corretamente pela amoxicilina.

Segundo Rang et al.²⁰, a amoxicilina é uma penicilina semissintética de largo espectro da classe das aminopenicilinas, sendo o fármaco de escolha para a maioria das infecções odontológicas. Embora as penicilinas sejam antimicrobianos extremamente efetivos e sejam amplamente utilizadas, estas podem ser destruídas por amidases e β -lactamases (penicilinases) bacterianas. Os estafilococos são as principais bactérias produtoras de β -lactamases e os genes que codificam a enzima estão em plasmídeos que podem ser transferidos por transdução. As β -lactamases clivam o anel β -lactâmico das penicilinas e das cefalosporinas. Por esse motivo, a amoxicilina é, às vezes, combinada com um inibidor da β -lactamase, o ácido clavulânico, como relata Gutiérrez et al.¹⁷.

Para Page et al.²¹, a decisão de usar terapia profilática com antimicrobianos, no entanto, deve ser baseada no peso da evidência de possível benefício em relação ao peso da evidência de possíveis eventos adversos. A utilização inadequada do antimicrobiano profilático eleva o índice de infecção e implica um custo desnecessário.

Uma expressiva porcentagem de acadêmicos (40%) e profissionais (34%) indicou a cefalexina como medicamento de escolha para realizar a profilaxia antibiótica, assim como a eritromicina (35% dos acadêmicos) e a azitromicina (36% dos profissionais). No entanto, segundo Andrade¹⁰, a indicação da cefalexina é limitada na Odontologia, uma vez que as penicilinas têm basicamente o mesmo perfil, além de menor toxicidade. O diclofenaco de potássio, um anti-inflamatório não esteroide, foi escolhido por 8,8% dos acadêmicos e 6% dos Cirurgiões-Dentistas como alternativa para a profilaxia antimicrobiana, mostrando assim a falta de conhecimento sobre o assunto de alguns entrevistados, assim como foi observado por Aranega et al.⁵ em seu estudo, em que verificaram que 2% dos Cirurgiões-Dentistas indicaram o diclofenaco de potássio na profilaxia antimicrobiana.

A Tabela 5 mostra os medicamentos alternativos para pacientes alérgicos às penicilinas indicados pelos entrevistados. A clindamicina foi o mais indicado tanto por acadêmicos (78,8%) quanto por profissionais (52%). Para pacientes alérgicos, a penicilina, a eritromicina (68%) e a clindamicina (37%) foram as mais citadas pelos profissionais nos estudos de Aranega et al.⁵, diferindo estatisticamente do presente estudo. De acordo com Silva²², em substituição à penicilina, o cloridrato de clindamicina, apesar de ser bacteriostático em dosagem

usual, constitui, atualmente, o antibiótico mais recomendado, por atingir concentração sérica rápida e elevada: atinge seu pico sérico máximo em 40 a 60 minutos após a administração de 150 a 300 mg. Observamos que 40% dos profissionais escolheram a eritromicina como alternativa para alérgicos à penicilina, resultado semelhante ao encontrado por Nascimento et al.²³, ao verificarem que cerca de dez profissionais (30,3%) assinalaram a eritromicina como antibiótico de segunda escolha (pacientes alérgicos à penicilina).

Siviero et al.²⁴ citam que indivíduos alérgicos que possuem alergia às penicilinas podem ser medicados com cefalexina ou outra cefalosporina oral de primeira geração, como clindamicina, azitromicina ou claritromicina. Mesmo sendo a cefalexina não muito eficaz para *Streptococcus* do grupo *viridans*, está incluída nas recomendações.

A última questão (Tabela 6) abordava em que momento operatório era indicada a realização da profilaxia antimicrobiana. Foi observado que cerca de 50% dos acadêmicos indicariam no pré e pós-operatório, e 66% dos profissionais, apenas no pré-operatório, diferentemente de Aranega et al.⁵. Esses autores constataram que apenas pequena porcentagem dos Cirurgiões-Dentistas (26%) usa antibiótico somente no pré-operatório, o que impediria, verdadeiramente, a migração dos microrganismos, especialmente bactérias, pela corrente sanguínea durante o ato operatório. Segundo Carrol et al.¹⁹ e Culver et al.²⁵, o início da profilaxia deve ser realizado no pré-operatório, pois, após a ferida ser fechada, torna-se completamente sem valor.

Britto et al.²⁶, em trabalho com alunos de Odontologia de Belo Horizonte, apontaram que a maioria dos discentes se considerava insegura ao prescrever. Os autores concluíram que os alunos consideram os conhecimentos de Farmacologia ministrados na graduação insuficientes para preencher todos os requisitos necessários a uma correta e segura prescrição. Guzmán-Álvarez et al.²⁷, em seus estudos com acadêmicos de Odontologia da Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM), revelaram que os erros mais frequentemente relatados pelos alunos foram: não conhecer a posologia do medicamento (74,2%); erros no preenchimento da prescrição (10,7%); desconhecimento de nomes e marca, e incerteza quanto ao medicamento indicado para o tratamento (4,54%); desconhecimento sobre a duração do tratamento (3%); não perguntar ao paciente sobre possíveis alergias, e não fornecer ao paciente uma prescrição (1,5%). Para Garbin et al.²⁸, as universidades não obtêm êxito na transmissão dos conhecimentos sobre os medicamentos, pois o que se observa é uma formação acadêmica muito aquém do necessário à consolidação de boas práticas de prescrição. Pacheco et al.²⁹ averiguaram a prescrição de medicamentos de Cirurgiões-Dentistas em Belo Horizonte e apontaram a necessidade de aproximação entre a Farmacologia Básica e a Terapêutica Clínica, com o intuito de minimizar falhas/lacunas de conhecimento na prática clínica. Essa lacuna poderia ser preenchida com a implantação da disciplina Terapêutica Medicamentosa Aplicada à Odontologia nos cursos de graduação.

REFERÊNCIAS

1. Rego RD, Melo MJR, Carvalho ACGS, Cruz DX, Lima DFM. O emprego da antibioticoprofilaxia no tratamento cirúrgico dos dentes inclusos. *Rev ABO*. 2006; 14(3): 173-6.
2. Battellino LJ, Bennun FR. Nível de información y conductafarmacoterapéutica de los odontólogos, 1990. *Rev Saúde Pública*. 1993; 27(4): 291-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101993000400009>
3. Wannacher L, Ferreira MBC. *Farmacologia clínica para dentistas*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
4. Castilho LS, Paixão HH, Perini E. Prescrição de medicamentos de uso sistêmico por cirurgiões-dentistas, clínicos gerais. *Rev Saúde Pública*. 1999; 33(3): 287-94. PMID:10457002. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101999000300010>
5. Aranega AM, Callestini EA, Lemos FR, Baptista DQ, Ricieri CB. A profilaxia antimicrobiana nos consultórios odontológicos. *Rev Odontol Araçatuba*. 2004; 25: 33-8.
6. Sonis ST, Fazio RC, Fang L. *Princípios e prática de medicina oral*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
7. Freitas R. *Tratado de cirurgia bucomaxilofacial*. São Paulo: Santos; 2006.
8. Ricardo SB. Uso profilático de antibióticos em cirurgia. *Prática Hospitalar*. 2008; 55: 10-12.
9. American Dental Association - ADA. Council on Scientific Affairs: combating antibiotic resistance. *J Am Dent Assoc*. 2004; 135(4): 484-7. <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0214>
10. Andrade ED. *Terapêutica medicamentosa em odontologia: procedimentos clínicos e uso de medicamentos nas principais situações da prática odontológica*. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2006.
11. Al-Harhi SE, Khan LM, Abed HH, Alkreathy HM, Ali AS. Appraisal of antimicrobial prescribing practices of governmental and non-governmental dentists for hospitals in the western region of Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2013; 34(12): 1262-9. PMID:24343466.
12. Martin MV, Butterworth ML, Longman LP. Infective endocarditis and the dental practitioner: a review of 53 cases involving litigation. *Br Dent J*. 1997; 182(12): 465-8. PMID:9231520. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.4809414>
13. Rocha LMA, Oliveira PRD, Santos PB, Jesus LA, Stefani CM. Conhecimentos e condutas para prevenção da endocardite infecciosa entre cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia. *ROBRAC: Rev Odontol Brasil Central*. 2008;17(44): 146-53.
14. Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri A, et al. Prevention of bacterial endocardites: recommendations by the American Heart Association. *Clin Infect Dis*. 1997; 25(6): 1448-58. PMID:9431393. <http://dx.doi.org/10.1086/516156>
15. Taubert KA, Dajani AS. Preventing bacterial endocarditis: American Heart Association guidelines. *Am Fam Physician*. 1998; 57(3): 457-68. PMID:9475895.
16. Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: a review and practice recommendations. *J Am Dent Assoc*. 2000; 131: 366-74. <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2000.0181>
17. Gutiérrez JL, Bagán JV, Bascones A, Llamas R, Llena J, Morales A, et al. Consensus document on the use of antibiotic prophylaxis in dental surgery and procedures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006; 11: E188-205. PMID:16505802.
18. Köhler M, Meyer J, Linder M, Lambrecht JT, Filippi A, Kulik Kunz EM. Prescription of antibiotics in the dental practice: a survey of dentists in Switzerland. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*. 2013; 123(9): 748-59. PMID:24114518.
19. Carrol WR, Rosenstiel D, Fix JR, De La Torre J, Solomon JS, Brodish B, et al. Three-dose vs extended-course clindamycin prophylaxis for free-flap reconstruction of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003; 129: 771-4. PMID:12874080. <http://dx.doi.org/10.1001/archotol.129.7.771>
20. Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Flower RJ. *Farmacologia*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.
21. Page CP, Bohnen JM, Fletcher JR, McManus AT, Solomkin JS, Wittmann DH. Antimicrobial prophylaxis for surgical wound. *Arch Surg*. 1993; 128(1): 79-88. PMID:8418785. <http://dx.doi.org/10.1001/archsurg.1993.01420130087014>
22. Silva P. *Farmacologia*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998.
23. Nascimento EM, Santos MF, Pinto TCA, Cavalcanti SDLB, Fontes LBC, Garcia AFG. Abordagem odontológica de pacientes com risco de endocardite: um estudo de intervenção. *Odonto*. 2011; 19 (37): 107-16.
24. Siviero M, Kanegane K, Bispo CGC, Tortamano IP, Armonia PL. Evolução das alterações e atualizações do protocolo 2007 da American Heart Association para prevenção da endocardite infecciosa. *Rev Inst Ciênc Saúde*. 2009; 27(2): 176-80.
25. Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG, et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index: national nosocomial infections surveillance system. *Am J Med*. 1991; 91(3B): 152S-7S. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343\(91\)90361-Z](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9343(91)90361-Z)
26. Britto TA, Castilho LS, Paixão HH. Os estudantes de odontologia e a (in) segurança para prescrever medicamentos. *Arq Centro Estud Curso Odontol*. 1996; 32: 51-64.
27. Guzmán-Álvarez R, Medeiros M, Lagunes LR, Campos-Sepúlveda A. Knowledge of drug prescription in dentistry students. *Drug Healthc Patient Saf*. 2012; 4: 55-9. PMID:22807647 PMID:PMC3396048.
28. Garbin CAS, Garbin AJI, Saliba O, Moroso TT, Dossi APR. Responsabilidade e prescrição medicamentosa: o conhecimento dos alunos de Odontologia. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2008; 62(1): 33-6.
29. Pacheco CME, Maia RMMT, Francischi CM. Avaliação da prescrição de medicamentos realizada por cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte. *Rev CROMG*. 2000; 6(2): 118-23.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Allanardi dos Santos Siqueira
Rua Dr. Silvério Fontes, 436, 49055-250 Aracaju - SE, Brasil
e-mail: allanardi@hotmail.com

Recebido: Maio 7, 2013
Aprovado: Abril 27, 2014